Ueber Liposarkom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Schramm,
approb. Arzt aus Mindelheim.

München 1910.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber Liposarkom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayr. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Schramm,
approb. Arzt aus Mindelheim.

München 1910.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Angenommen von der medizinischen Fakultät der Universität München.

In der 19. Vorlesung seines Werkes „Die krankhaften Geschwülste“ spricht R. Virchow über das Sarkom und erörtert dabei auch die verschiedenen Varietäten bezw. Kombinationen desselben mit anderen Geschwulstformen.

„Ich hatte,“ so heisst es dort, „mich früher darauf beschränkt, nur zwei Unterabteilungen aufzustellen, nämlich das faserige und das faserig-zellige Sarkom..... aber sie genügen nicht, gegenwärtig muss man viel weiter gehen und ebensoviele Unterabteilungen aufstellen, als wir bis jetzt Geschwülste der Bindesubstanzreihe besprochen haben..... Wenn unter gewissen Verhältnissen die verschiedenen Gewächse der Bindesubstanzreihe sich zu Sarkomen entwickeln, so könnte es vielleicht am geratensten erscheinen, das Sarkom ganz aufzugeben und dafür jeder der anderen Spezies eine sarkomatöse Varietät anzureihen. Statt eines Sarcoma fibrosum oder Fibrosarcoma erhielten wir dann eine Fibroma carcomatosum u. s. w.“ Schliesslich kommt Virchow zu dem Schlusse, dass diese Anordnung für gewisse Kombinationen zwar unentbehrlich, für die ganze Abteilung aber nicht annehmbar ist, da nach seiner Ansicht nicht alle Sarkome ein Stadium haben, wo sie wirklich Fibrom oder sonst eine andere der erwähnten Geschwülste sind. An einer späteren Stelle führt Virchow dann sämtliche Varietäten des Sarkoms auf, wie folgt:

1. Fibrosarkom,
2. Myxosarkom,
3. Gliosarkom,

4. Melanosarkom,
5. Chondrosarkom,
6. Osteosarkom.

Dabei vermissen wir eine Art, die auffallenderweise in den Lehrbüchern der Pathologie aus der neueren Zeit, so in dem 1902 erschienenen grossen Geschwulstwerk von M. Borst, in „Pathologische Anatomie“ von L. Aschoff (herausgegeben 1909) und in „Grundriss der pathologischen Anatomie“ von Dr. Hans Schmaus (herausgegeben 1910) nur sehr kurz abgehandelt wird, wiewohl in der Litteratur früherer Jahre verschiedentlich Fälle unter der in Frage kommenden Bezeichnung veröffentlicht zu finden sind, nämlich das **Liposarkom oder Lipoma sarcomatosum.**

Es ist mir nun bei Durchsicht der darüber vorhandenen kasuistischen Litteratur aufgefallen, wie verschieden bei den verschiedenen Autoren die unter den erwähnten gleichen Namen subsummierten Geschwulstformen sich in histologischer Hinsicht präsentieren, und ich möchte mir daher erlauben, das was ich an diesbezüglichen Daten gefunden habe sowie einen Fall von Liposarkom, dessen Überlassung ich der Liebenswürdigkeit von Herrn Prosektor Dr. Oberndorfer (München) verdanke, einer vergleichenden Gegenüberstellung zu unterziehen. Ich muss mich dabei, wie erwähnt, auf das Gebiet der mikroskopischen Befunde beschränken, da ja einmal darin auch die erwähnten Verschiedenheiten hauptsächlich zum Ausdruck kommen, und fürs zweite ich über den letzterwähnten Fall von Liposarkom nur einen sehr knappen Bericht bezüglich des makroskopischen Aussehens, klinische und andere Daten, über den Tumor aber überhaupt nicht zur Verfügung habe.

Es soll diese Betrachtung auch zeigen, welch grosse Verschiedenheit besteht in der neuzeitlichen Auffassung und Deutung des in Frage kommenden Begriffes gegenüber der Auffassung, wie sie in den von mir angezogenen Fällen zum

Ausdruck gelangt. An den Anfang meiner Betrachtung möchte ich die Definitionen setzen, die in den eingang schon zitierten Werken von Liposarkom gegeben werden.

M. Borst sagt in seinem eigenen Werke: „Unter Lipoma sarcomatosum oder Liposarkom versteht man eine Sarkomgeschwulst mit runden Zellen, in welcher die Sarkomelemente die Neigung haben, sich mit Fett zu infiltrieren. Die Fettinfiltration ist dabei sehr unregelmässig und führt jedenfalls nie zur Ausbildung typischer Fettzellen. An vielen Stellen bleibt die Fettinfiltration überhaupt aus, an anderen finden sich nur spärliche und feinste Fettröpfchen im Protoplasma der Rundzellen, an wieder anderen treten grössere Fettkugeln, oft in der Mehrzahl, in einer Zelle auf, welche den Kern beiseite drängen und abplatten. Die Grösse der einzelnen fettinfiltrierten Sarkomzellen ist dabei sehr wechselnd. Charakteristisch ist, dass die fettigen Sarkomzellen nicht zu höheren Verbänden, Fetträubchen, zusammengefügt sind.... Man darf, fügt Borst noch hinzu, Liposarkome nicht beliebige Sarkome nennen, welche ihren Gehalt an Fettgewebe dem Umstande verdanken, dass sie im Fettgewebe oder in einem Lipom wachsen. Auch muss man sich hüten, die fettige Degeneration, die in allen möglichen Sarkomen vorkommt, mit der eben beschriebenen Fettinfiltration zu verwechseln.“

Derselbe Autor äussert sich im Aschoffschen Werke über diese Geschwulstform, die er dort „Lipoblastisches Sarkom oder Lipoma sarcomatodes“ nennt, folgendermassen: „Es sind seltene Sarkome, mit Neigung der Zellen zu synthetischer Fettbildung. Die Zellen gross, rundlich, mit kleinen und grossen Fettropfen, nirgends zu typischen Fettzellen fortgeschritten. Gelegentlich sieht man Bilder, wie sie bei der Fettgewebsregeneration durchlaufen werden.“

Und in dem von G. Herxheimer herausgegebenen Schmaus'schen Grundriss endlich heisst es nur ganz kurz:

„Die lipoblastischen Sarkome (Liposarkome) bestehen (neben den mehr indifferenten Zellen) aus Zellen, welche durch synthetische Bildung von Fett wenig weit differenzierten Fettzellen entsprechen.“

Dem Namen „Lipoma sarcomatosum“ begegne ich zum erstenmal in einer Publikation aus dem Jahre 1873 von Dr. Eduard Stich: „Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten“ im X. Jahrgang der „Berliner Klinischen Wochenschrift“. In dem Kapitel dieser ziemlich umfangreichen Abhandlung: „Zur Kasuistik seltenerer Geschwülste“ bringt der Verfasser einen Fall von Myxolipoma sarcomatosum teleangiectodes des Vorderarmes. Sehen wir nach, wie Stich den Anteil „Lipoma sarcomatosum“ seiner Diagnose, denn nur dieser interessiert uns, begründet, so finden wir, dass diese Begründung mit den oben gegebenen Definitionen nicht das geringste gemein hat.

Stich schreibt, nachdem er vorausgeschickt, dass er mikroskopische Schnitte sowohl vom frischen, als vom gehärteten Präparat nach den verschiedensten Richtungen hin untersucht habe: „.... es besteht der lipomatöse Teil aus reinem grosszelligem Fettgewebe, welches von zarten Bindegewebssträngen durchzogen ist... der sarkomatöse Teil besteht in den oberen ulcerierten Schichten fast nur aus Detritusmassen und fettig zerfallenen Zellen, in der tieferen derberen Schicht aus einer ungeheueren Anzahl dicht gedrängter vielgestaltiger und verschieden grosser Rund- und Spindelzellen ohne eigentliche Grundsubstanz.“ Es folgt dann noch eine Beschreibung der verschiedenen Sarkomzellenformen, die uns hier aber nicht weiter interessiert.

„Lipoma sarcomatosum“ nennt auch E. Boegehold eine Geschwulstform, über die er in Bd. 79 von Virchow's Archiv (1880) berichtet. Dieser Tumor, an der Aussenseite des Oberarmes unter der Haut sitzend, hatte 16 Jahre bestanden, ohne seiner Trägerin irgend welche Beschwerden zu machen. Erst

etwa sechs Monate vor Krankenhauseintritt stellten sich Schmerzen an der Stelle seines Sitzes ein. Die klinische Diagnose lautete auf Kombination von Lipom mit einer anderen, wahrscheinlich malignen, Neubildung. Die Geschwulst wurde exstirpiert und zeigte sich aus zwei verschiedenen Gewebsmassen bestehend.

„Der grösste Teil," sagt Boegehold, „war ein Lipom von der gewöhnlichen lappigen Beschaffenheit. Auf demselben sass auf der Seite, die an die Haut gegrenzt hatte, eine zweite Geschwulst von Walnussgrösse.... Beide Geschwülste gingen kontinuierlich ineinander über.... Schnitte, die der kleineren Geschwulst entnommen wurden, bestanden zum überwiegenden Teil aus grossen Spindelzellen, die einen grossen Kern hatten und in sich kreuzenden Zügen angeordnet waren. Zwischen den Spindelzellen sah man hin und wieder Rundzellen mit stark entwickeltem Kern eingestreut. Je näher der grösseren Geschwulst die Schnitte entnommen wurden, um so kleiner erschienen die Spindelzellen, die Faserzüge, die von der kleineren Geschwulst in die grössere einstrahlten, bestanden ebenfalls aus Spindelzellen mit einzelnen Rundzellen zwischen denselben. Machte man Schnitte an Übergangsstellen, wo die Faserzüge sich gegen das Fettzellengewebe der grösseren Geschwulst abhoben, so ergab sich, dass zwischen Spindel- und Fettzellen eine schmale Schicht von Rundzellen eingeschoben war, welche die Grösse von farblosen Blutkörperchen hatten und bei Essigsäurebehandlung mehrere ziemlich stark glänzende Kerne zeigten. Der überwiegende Teil der grösseren Geschwulst bestand aus reinem Fettgewebe, und die Bindegewebsfaserzüge zwischen den Fettläppchen waren in der Hälfte der Geschwulst, die an die Faszie grenzte, von derselben Beschaffenheit, wie man sie bei gewöhnlichen Lipomen findet. Je mehr man sich aber der kleineren Geschwulst näherte, um so grösser und zahl-

reicher wurden die Spindelzellen im Bindegewebe zwischen den Fettläppchen und um so häufiger zeigten sich Rundzellen, teils zwischen den Spindelzellen, teils am Rande der Bindegewebsstränge, bis schliesslich die Spindelzellen zu deutlichen Zügen zusammen traten und eine erhebliche Grösse erreichten."

Wir haben also auch hier wie in dem Stichschen Falle ein Nebeneinanderbestehen von lipomatöser und sarkomatöser Textur in einem Tumor, wobei in unserem letzteren Falle nur deutlicher die Entwicklung des Sarkoms aus dem offenbar primär bestanden habenden Lipom hervortritt.

Einem ganz analogen Fall von Kombination eines Lipoms mit einem Sarkom, den ich, obwohl er aus äusseren Gründen nicht in den Rahmen dieser Abhandlung passt, nur seiner Ähnlichkeit mit dem vorhergehenden wegen hier anführen will, finde ich in Bd. II, Abteilung I, des „Handbuches der allgemeinen und speziellen Chirurgie" von Pitha und Billroth kurz mit einer begleitenden Zeichnung angeführt. Es war dabei das Sarkom einer längere Zeit schon bestehenden Fettgeschwulst, aus deren Bindegewebsmassen es sich wohl entwickelt haben mochte, gleichsam aufgepropft.

In seiner Dissertation „Über Lipome und Liposarkome der Niere" berichtet Karl Hartwig (Greifswald) über einen Tumor, den er „Liposarkom" nennt, wobei er wie zur Erläuterung beifügt, dass er darunter ein „Lipom mit sarkomatöser Entartung" verstanden wissen will. Die Geschwulst war über Mannskopf gross, von teils derber, teils weicherer Beschaffenheit, und besass einen lappigen Bau. Ausser dem grossen Tumor wies die erkrankte Niere noch eine Anzahl kleinerer Knoten auf ihrer Oberfläche auf.

Die mikroskopische Untersuchung frischer Schnitte ergab folgendes Bild: „Schnitte von dem grossen Tumor bestehen zum grössten Teil aus reinem Fettgewebe, abgesehen von kernreichen Zügen, welche besonders jene Partien des Tumors

einnehmen, die schon makroskopisch durch ihre dunklere Färbung auffallen. Die kernreichen Züge enthalten zahlreiche Spindelzellen, daneben finden sich auch Rundzellen und Fettzellen. In Alkohol gehärtete und in Hämatoxylin gefärbte Schnitte bieten einen ähnlichen Befund. Schnitte durch die kleineren Knoten stellen bei schwacher Vergrösserung zum grössten Teil ein weitmaschiges Gewebe dar, aus dem das Fett durch Alkohol extrahiert ist. Die bindegewebige Zwischensubstanz ist sehr spärlich. An manchen Stellen finden sich runde, ziemlich dicht aneinander liegende Arterien, die von kernreichen Gewebszügen konzentrisch umschlossen sind. An einer anderen Stelle sieht man zusammenhängende ebenfalls kernreiche Gewebszüge ohne die konzentrische Anordnung um die Arterien, die hier ganz fehlen. Bei Untersuchung mit starker Vergrösserung zeigt sich das um die Gefässe angeordnete Gewebe aus Spindelzellen mit stäbchenförmigem Kerne bestehend.“

Drei gleichfalls von der Niere ausgehende, hieher gehörige Fälle zitiert Hellmut Müller im 145. Band des Virchowschen Archivs. Bei allen dreien lautet die Diagnose u. a. auf „Myo-Liposarkom der Niere“. In zweien der Fälle sind die Tumoren multipel vorhanden, im dritten bestand nur ein einziger Knoten.

Wiewohl uns, dem Zweck unserer Arbeit gemäss in erster Linie nur der Begriff des „Liposarkoms“ interessiert, so ist es doch, bei dem innigen Zusammenhang der Geschwulstelemente in diesen nun zu besprechenden Fällen, bei Wiedergabe der mikroskopischen Befunde nicht ganz zu vermeiden, dass auch des muskulösen Anteiles der Geschwülste Erwähnung getan werde.

Ich führe die Berichte der Reihe nach auf, wie sie im Archiv veröffentlicht sind.

Fall I. Die Oberfläche der linken Niere weist zahlreiche knollige Hervorragungen von Linsen- bis Walnussgrösse auf. Die Farbe ist hellgelblich bis grauweiss.

Mikroskopischer Befund: Schon bei der frischen Untersuchung liessen sich drei verschiedene Arten von Zellen nachweisen: 1. grosse, mit den Zellen des subkutanen Fettgewebes völlig übereinstimmende Fettzellen. 2. zu Bündeln angeordnete Muskelfasern, 3. fanden sich kürzere spindelige und eckige, selbst polygonale Elemente mit grossem Kern. Die genauere mikroskopische Untersuchung der zahlreichen kleineren und grösseren Knoten ergibt die mannigfachsten Bilder. Einige der Tumoren bestehen fast nur aus Fettgewebe, in anderen herrschen die glatten Muskelfasern vor, wieder andere weisen neben Muskelfasern in mehr weniger enger Verbindung mit ihnen stehende spindelige kürzere Elemente mit teils ovalen, teils auch spindeligen Kernen auf, die sich hie und da durch unregelmässige Struktur und überall durch ausgesprochene Hyperchromatose auszeichnen. An nicht wenigen Stellen sind gerade innerhalb derjenigen Zellzüge, welche an die Gefässe anstossen, grosse mehrkernige Riesenzellen zu erkennen. Wiederum an anderen Stellen besteht die Hauptmasse der in Bündeln angeordneten Tumormassen aus Zellen von indifferenten Typen. Durcheinander gewürfelt sieht man hier ein- und mehrkernige Riesenzellen neben langgestreckten spindeligen und glatten Elementen liegen, deren Kerne bald der Zellform entsprechend aussehen, bald unregelmässig gezackte und gequollene Formen zeigen. Nur in einem Punkte stimmen die Zellkerne dieser Bezirke überein, in einer ausgesprochenen Hyperchromatose, die sich meist gleichmässig über den ganzen Kern erstreckt, manchmal aber nur als Kernwandhyperchromatose auftritt.

Fall II. Ausser zahlreichen Cysten an der Oberfläche der Nieren finden sich diffus eingesprengt noch mehrere solide

Gebilde von graugelblicher Farbe, von denen das kleinste nur wenig über linsengross, das grösste bohnengross ist.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der kleinsten Tumoren in frischem Zustande wurden reichlich Fettzellen angetroffen, daneben ausser glatten Muskelfasern spindelige und polymorphe Elemente. In den gehärteten Präparaten findet man Bilder, die in vielen Punkten mit denen des vorhergehenden Falles übereinstimmen.

Fall III. Müller entnimmt die Beschreibung dieses Falles der schon im 135. Band dieses Archivs veröffentlichten Arbeit von Lubarsch. Es heisst darin: „Myo-Liposarkom der Nierenrinde. Es handelte sich um einen etwa kirschgrossen Tumor der Nierenrinde. Mikroskopisch fanden sich neben echtem Fettgewebe Züge ausserordentlicher grosser Zellen, die glatten Muskelfasern völlig gleichen. An anderen Stellen war eine grössere Polymorphie der Zellen vorhanden, es fanden sich Riesenzellen, das ganze Gebilde erhielt durch geringere Ausprägung der Intercellularsubstanz ein festeres Gefüge und erschien deutlich sarkomatös.“

Verschiedentlich Material bietet mir endlich noch die Dissertation von R. Silberstein (Würzburg 1896) „Über Lipoma sarcomatodes“.

Zunächst berichtet Silberstein über den mikroskopischen Befund bei einem von ihm selbst untersuchten derartigen Tumor: „Dieser besteht grösstenteils noch aus richtigem ursprünglichem Fettgewebe, welches sich von dem gewöhnlichen nur dadurch unterscheidet, dass die Fettzellen, welche die überaus grossen Fetträubchen bilden, an Grösse etwas ungleich sind. An anderen Stellen der Geschwulst findet sich ein völlig unzweideutiges Rundzellensarkom“, welches sich Silberstein durch sukzessive Umwandlung des Fettgewebes in richtiges Sarkomgewebe entstanden denkt, eine Umwandlung, die er in allen ihren Stadien an verschiedenen Stellen

des Tumors verfolgt hat. Der Verfasser schliesst die Betrachtung über diese Geschwulstform mit den Worten: „Wir haben es hier durchaus mit einer sekundären Sarkombildung in einem primären Lipom zu tun und nennen deshalb diese Geschwulst Lipoma sarcomatodes.“

Des weiteren bringt derselbe Verfasser gleichsam als Gegenstück zum vorhergehenden zwei Fälle: „Sekundär auftretender Lipomatose in prae-existierenden Myxomen resp. Myxosarkomen“, gibt aber leider nur sehr knappe mikroskopische Daten. Der eine Tumor „zeigte ein wechselndes Verhalten, indem einige Knollen ganz aus Fettzellen bestanden, während andere neben diesen, stellenweise sogar überwiegend, sarkomatöse Rundzellen zeigten“. In dem zweiten Fall, den Silberstein wie auch den vorhergehenden der Breslauer Dissertation von Schillert entnommen hat, ergab die mikroskopische Untersuchung eine lipomatöse Beschaffenheit, gemischt mit sarkomatösen und myxomatösen Partien.

Als letzten Fall in dieser Reihe möchte ich den eingangs schon erwähnten von Herrn Dr. Oberndorfer mir überlassenen anführen. Nach dem mir von genanntem Herrn in liebenswürdigster Weise übersandten Berichte handelte es sich laut Einlaufjournal Nr. 68, 1908, der Prosektur des Krankenhauses r. d. I. makroskopisch und mikroskopisch um folgenden Befund: Der Tumor, der periartikulär am Knie sass, operativ entfernt worden war und der Prosektur ohne genauere weitere Angaben zuging, hatte die Grösse einer Faust, war von gelbweisser Farbe, lappigem Bau und bot klinisch, wie seinem Aussehen nach das Bild des Lipoms, wobei nur die etwas vermehrte Konsistenz gegenüber der des gewöhnlichen Lipoms auffiel.

Mikroskopisch zeigte sich an Paraffinschnitten folgendes Bild, das in verschiedenen Partien der Geschwulst überall das gleiche war: ein sehr zellreiches Gewebe, das anscheinend

feinmaschigen Bau hat, der bedingt ist durch feinste Fasern, die sich gegenseitig kreuzen und so ein dichtes Filzwerk bilden.

Bei genauerer Betrachtung zeigte sich, dass die Maschenhohlräume grösstenteils durch Vacuolen in den Zellen vorgetäuscht werden. Die Zellen haben bei starker Vergrösserung ungefähr die Grösse eines Nierenepithels, haben einen stark färbbaren runden Kern und helles Protoplasma. In diesem finden sich zahlreiche, kleine Vacuolen, die zum Teil tröpfchenförmig die ganze Zelle ausfüllen, zum Teil zu grösseren Tropfen konfluieren, die ebenfalls den grössten Teil des Protoplasmas einnehmen können, wobei der Kern zur Seite gedrückt wird. So entstehen Bilder, die völlig durch die Härtungsmittel ausgelaugten Fettzellen gleichen. Der wabenartige Bau wird nun vielfach allein durch die Kapseln dieser Zellen erzielt, an anderen Stellen aber tritt hinzu ein von diesen Zellen unabhängiges sehr feinmaschiges Stroma, das von zahlreichen feinen Endothelrohren durchzogen wird.

Es wurden dann von unserem Tumor noch Gefrierschnitte angefertigt und mit Sudan gefärbt. Hierbei zeigt die grösste Anzahl der eben beschriebenen Zellen sich mit Fettröpfchen angefüllt, die zum Teil staubförmig sind, zum Teil den Kern an Grösse erreichen. In den Fällen, wo die Tröpfchen diffus im Protoplasma abgelagert sind, bleibt der Kern zentral. Vielfach konfluieren die Fettröpfchen zu grösseren Tropfen, manchmal füllt ein grosser Fettropfen die ganze vergrösserte Zelle aus, den Kern unter Abplattung an die Wand drückend. Übergänge von geringster Fettröpfchenablagerung zu fast vollkommenen Fettzellen finden sich zahlreich; mehrkernige Zellen oder Riesenzellen fehlen.

Betrachten wir dieses mikroskopische Bild unter Zugrundelegung der an den Anfang unserer Zusammenstellung gesetzten Definitionen, so müssen wir wohl zu dem Schlusse kommen,

dass wir es mit einem vollkommen echten Liposarkom im Sinne der neueren Autoren zu tun haben. Der Mangel an Bindegewebe oder das wenigstens nur sehr spärliche Vorhandensein von solchem, jegliches Fehlen von einem Zusammentritt der fettig infiltrierten Zellen zu Träubchen, endlich das Bestehen mehrerer Fettropfen nebeneinander in einer Zelle lassen die etwaige Diagnose „Lipom“ glattweg ausschliessen. Die etwa noch in Betracht kommende fettige Degeneration eines Sarkoms, die Borst auch erwähnt, müssen wir gleichfalls von der Hand weisen, da dagegen das Vorhandensein von stark färbbaren Kernen in den infiltrierten Zellen spricht.

Blicken wir sodann noch einmal zurück auf das, was wir bei Durchforschung der Litteratur bezüglich der Geschwulstformen „Liposarkom bezw. Lipoma sarcomatodes“ gefunden, so müssen wir uns sagen, dass die Art wie der Begriff von den verschiedenen Autoren aufgefasst wird, entschieden geeignet ist, Verwirrung anzurichten.

Nach den von mir aufgeführten Definitionen gebührte eigentlich keiner der aus früherer Zeit beschriebenen hier zusammengefassten Geschwulstformen der ihnen von den resp. Autoren zuerteilte Name, wie eine nochmalige kurze Zusammenfassung uns zeigen soll.

Der von Stich beschriebene Tumor bietet ein völlig getrenntes Nebeneinanderbestehen des lipomatösen und sarkomatösen Geschwulsttyps, wobei, soweit aus der Beschreibung ersichtlich wird, Stich das Sarkom nicht als aus dem Lipom hervorgehend verstanden wissen will.

In den Fällen von Boegehold, Hartwig und Silberstein wird klar und deutlich ausgesprochen, dass das Sarkom als durch Entartung des primär bestanden habenden Lipoms entstanden zu denken ist, während bei den drei Müller'schen Fällen die Ansicht des Autors über die Beziehung zwischen Sarkom und Lipom nicht klar zu Tage tritt, sondern

es ist aus der Beschreibung nur zu entnehmen, dass die einzelnen Geschwulstelemente, von denen der Tumor seinen Namen hat, regellos durcheinander gelagert sind.

Es wäre in dem ersteren Falle nun wohl die in dem schon erwähnten Aschoff'schen Werke von Borst vorgeschlagene Bezeichnung „Liposarkom“ angebracht, womit der Autor die Kombination eines Lipoms mit einem gewöhnlichen Sarkom belegt, während „Lipoma sarcomatosum“ indentisch wäre mit „Liposarkom oder lipoblastischem Sarkom“ was soviel zu bedeuten hat, als „ein aus unreifem Fettgewebe aufgebautes sarkomartiges Gewächs“.

Ob allerdings diese Nomenklatur auch für die anderen hier in Frage kommenden Fälle deckend ist, in denen nicht ein gegenseitig unbeeinflusstes Nebeneinanderbestehen der beiden Geschwulstformen, sondern eine sekundäre Entartung der einen in die andere von den Autoren angenommen wird, ist mir fraglich und es wäre vielleicht in Erwägung zu ziehen, ob nicht zur genaueren Differenzierung dieser Arten der Name „Lipogenetisches Sarkom“ sich empfehlen dürfte.

Zum Schlusse sei mir noch gestattet Herrn Prosektor Dr. Oberndorfer für die Überlassung des Themas und sein liebenswürdiges Entgegenkommen bei dessen Ausarbeitung, sowie Herrn Professor Borst für die gütige Übernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Litteratur.

Bosgehold, Ein Fall von Lipoma sarcomatosum. Virchows Archiv Band 79.

Borst, Die Lehre von den Geschwülsten Band 1.

— In „Pathologische Anatomie“ von L. Aschoff 1. Band.

Hartwig, Über Lipome und Liposarkome der Niere. Dissertation Greifswald 1903.

Lücke, Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie von Pitha und Billroth, Band 2, Abteilung 1.

Müller, Über die Lipome und lipomatösen Mischgeschwülste der Niere. Virchows Archiv Band 145.

Schmaus, Grundriss der pathologischen Anatomie, 9. Aufl.

Silberstein, Über Lipoma sarcomatodes. Dissertation, Würzburg 1896.

Stich, Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten. Berliner klin. Wochenschr., 10. Jahrgang.

Virchow, Die krankhaften Geschwülste Band 2.

Lebenslauf.

Ich bin geboren am 17. Januar 1881 zu München, besuchte die Volksschule zu Mindelheim in Schwaben 1887—1891 und das humanistische Gymnasium zu Kempten 1891—1900, in welchem Jahre ich die Absolutorialprüfung bestand. Hierauf widmete ich mich dem Studium der Medizin, und zwar vier Semester an der Universität München, ein Semester in Würzburg und fünf Semester wieder in München. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich im Mai 1903 an der Universität Würzburg, die ärztliche Prüfung im Winter 1905/06 an der Universität München. Im Sommerhalbjahr 1906 diente ich sodann als Einjährig-Freiwilliger unter der Waffe bei dem Kgl. bayer. 1. Infanterie-Regiment zu München. Am 1. November 1906 trat ich in das vorgeschriebene praktische Jahr ein, das ich zum Teil an der internen Abteilung des Krankenhauses Moabit-Berlin, zum Teil an der III. medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses l. I. in München absolvierte. Der Rest von etwas über zwei Monaten wurde mir wegen länger dauernder Erkrankung erlassen. Am 1. Januar 1908 erhielt ich die Approbation als Arzt. Vom 1. Januar 1909 bis 15. Januar 1910 war ich als Assistenzarzt an der III. medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses l. I. in München, vom 16. Januar bis 1. Juni 1910 als Volontärarzt am Ambulatorium der Kgl. chirurgischen Klinik in München tätig.

Ludwig Schramm,
approb. Arzt.